

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2004/053266

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 B32B31/08 B32B31/26
//B32B27/32

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 B32B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, PAJ, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|------------|---|-----------------------|
| X | EP 1 004 432 A (ARMSTRONG WORLD IND INC) 31 May 2000 (2000-05-31) abstract; figure 2 paragraphs '0019!', '0020!', '0024!', '0025!', '0032!' | 1,9 |
| A | | 8 |
| A | PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 0172, no. 68 (M-1416), 25 May 1993 (1993-05-25) & JP 05 004248 A (HITACHI CHEM CO LTD), 14 January 1993 (1993-01-14) abstract | 8 |
| A | US 6 287 706 B1 (HIGHFIELD DAVID ET AL) 11 September 2001 (2001-09-11) abstract column 1, line 18 - line 40 column 3, line 61 - line 67 | |

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to art oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *Z* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

11 March 2005

Date of mailing of the international search report

21/03/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-3040, Tx. 31 881 apo nl,
Fax: (+31-70) 340-3018

Authorized officer

Lanaspeze, J

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2004/053266

| Patent document cited in search report | | Publication date | Patent family member(s) | Publication date |
|---|----|---------------------|----------------------------|---------------------|
| EP 1004432 | A | 31-05-2000 | US 6649248 B1 | 18-11-2003 |
| | | | CA 2286973 A1 | 27-05-2000 |
| | | | EP 1004432 A2 | 31-05-2000 |
| | | | NO 995799 A | 29-05-2000 |
| | | | US 6444075 B1 | 03-09-2002 |
| | | | US 2004048044 A1 | 11-03-2004 |
| JP 05004248 | A | 14-01-1993 | NONE | |
| US 6287706 | B1 | 11-09-2001 | AU 3184795 A | 04-03-1996 |
| | | | CA 2196799 A1 | 15-02-1996 |
| | | | CN 1158645 A ,C | 03-09-1997 |
| | | | CZ 9700268 A3 | 14-05-1997 |
| | | | EP 0775231 A1 | 28-05-1997 |
| | | | FI 970450 A | 03-02-1997 |
| | | | WO 9604419 A1 | 15-02-1996 |
| | | | GB 2305184 A ,B | 02-04-1997 |
| | | | HU 77418 A2 | 28-04-1998 |
| | | | JP 10508344 T | 18-08-1998 |
| | | | PL 318498 A1 | 23-06-1997 |
| | | | RU 2143506 C1 | 27-12-1999 |
| | | | US 2002168536 A1 | 14-11-2002 |
| | | | US 6337126 B1 | 08-01-2002 |

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No

PCT/EP2004/053266

| A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE CIB 7 B32B31/08 B32B31/26 //B32B27/32 | | |
|---|---|--|
| Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB | | |
| B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement) CIB 7 B32B | | |
| Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche | | |
| Base de données électronique consultées au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés) EPO-Internal, PAJ, WPI Data | | |
| C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS | | |
| Catégorie * | Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents | no. des revendications visées |
| X | EP 1 004 432 A (ARMSTRONG WORLD IND INC) 31 mai 2000 (2000-05-31) abrégé; figure 2 alinéas '0019!', '0020!', '0024!', 0025!', '0032! | 1,9 |
| A | | 8 |
| A | PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 0172, no. 68 (M-1416), 25 mai 1993 (1993-05-25) & JP 05 004248 A (HITACHI CHEM CO LTD), 14 janvier 1993 (1993-01-14) abrégé | 8 |
| A | US 6 287 706 B1 (HIGHFIELD DAVID ET AL) 11 septembre 2001 (2001-09-11) abrégé colonne 1, ligne 18 - ligne 40 colonne 3, ligne 61 - ligne 67 | |
| <input type="checkbox"/> Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents <input checked="" type="checkbox"/> Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe | | |
| * Catégories spéciales de documents cités: "A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée) "O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens "P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée "T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention "X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément "Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier "&" document qui fait partie de la même famille de brevets | | |
| Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée 11 mars 2005 | | Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale 21/03/2005 |
| Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 apo nl, Fax: (+31-70) 340-3016 | | Fonctionnaire autorisé Lanaspese, J |

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale No

PCT/EP2004/053266

| Document brevet cité au rapport de recherche | | Date de publication | Membre(s) de la famille de brevet(s) | Date de publication |
|---|----|------------------------|---|------------------------|
| EP 1004432 | A | 31-05-2000 | US 6649248 B1 | 18-11-2003 |
| | | | CA 2286973 A1 | 27-05-2000 |
| | | | EP 1004432 A2 | 31-05-2000 |
| | | | NO 995799 A | 29-05-2000 |
| | | | US 6444075 B1 | 03-09-2002 |
| | | | US 2004048044 A1 | 11-03-2004 |
| JP 05004248 | A | 14-01-1993 | AUCUN | |
| US 6287706 | B1 | 11-09-2001 | AU 3184795 A | 04-03-1996 |
| | | | CA 2196799 A1 | 15-02-1996 |
| | | | CN 1158645 A ,C | 03-09-1997 |
| | | | CZ 9700268 A3 | 14-05-1997 |
| | | | EP 0775231 A1 | 28-05-1997 |
| | | | FI 970450 A | 03-02-1997 |
| | | | WO 9604419 A1 | 15-02-1996 |
| | | | GB 2305184 A ,B | 02-04-1997 |
| | | | HU 77418 A2 | 28-04-1998 |
| | | | JP 10508344 T | 18-08-1998 |
| | | | PL 318498 A1 | 23-06-1997 |
| | | | RU 2143506 C1 | 27-12-1999 |
| | | | US 2002168536 A1 | 14-11-2002 |
| | | | US 6337126 B1 | 08-01-2002 |